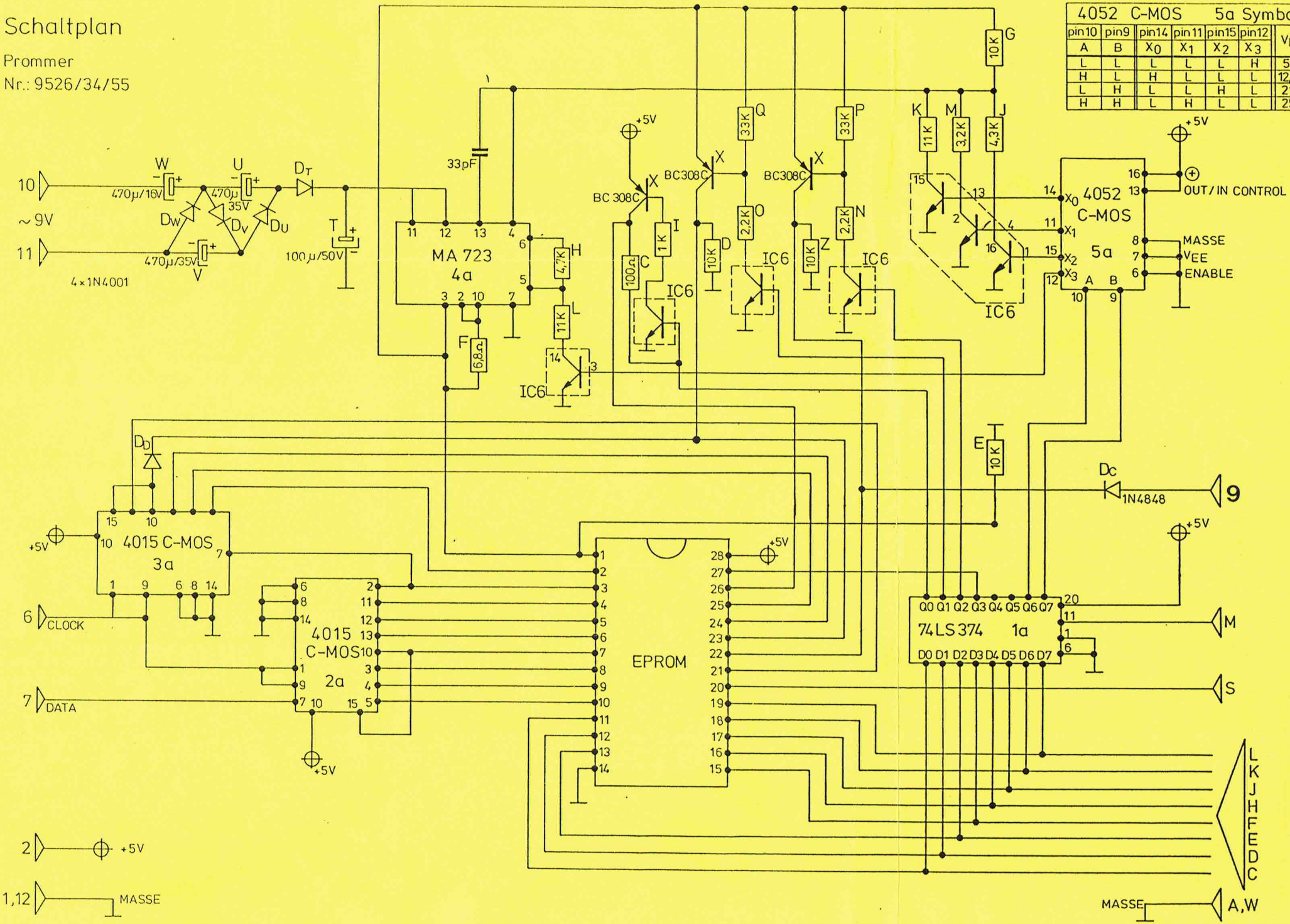
Schaltplan

Prommer

Nr.: 9526/34/55

4052 C-MOS 5a Symbol						
pin10	pin9	pin14	pin11	pin15	pin12	Vpp
A	B	X_0	X_1	X_2	X_3	
L	L	L	L	L	H	5V
H	L	H	L	L	L	12,5V
L	H	L	L	H	L	21V
H	H	L	H	L	L	25V



Montageanweisung

Prommer

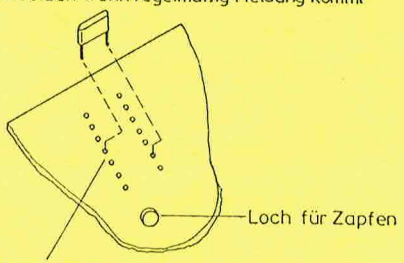
Nr.: 9526/34/55

ACHTUNG :

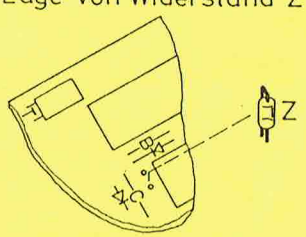
Der mitgelieferte-Condensator 33 pF muß laut untenstehender Skizze eingesetzt werden **direkt unter den Sockel** des µA 723 !

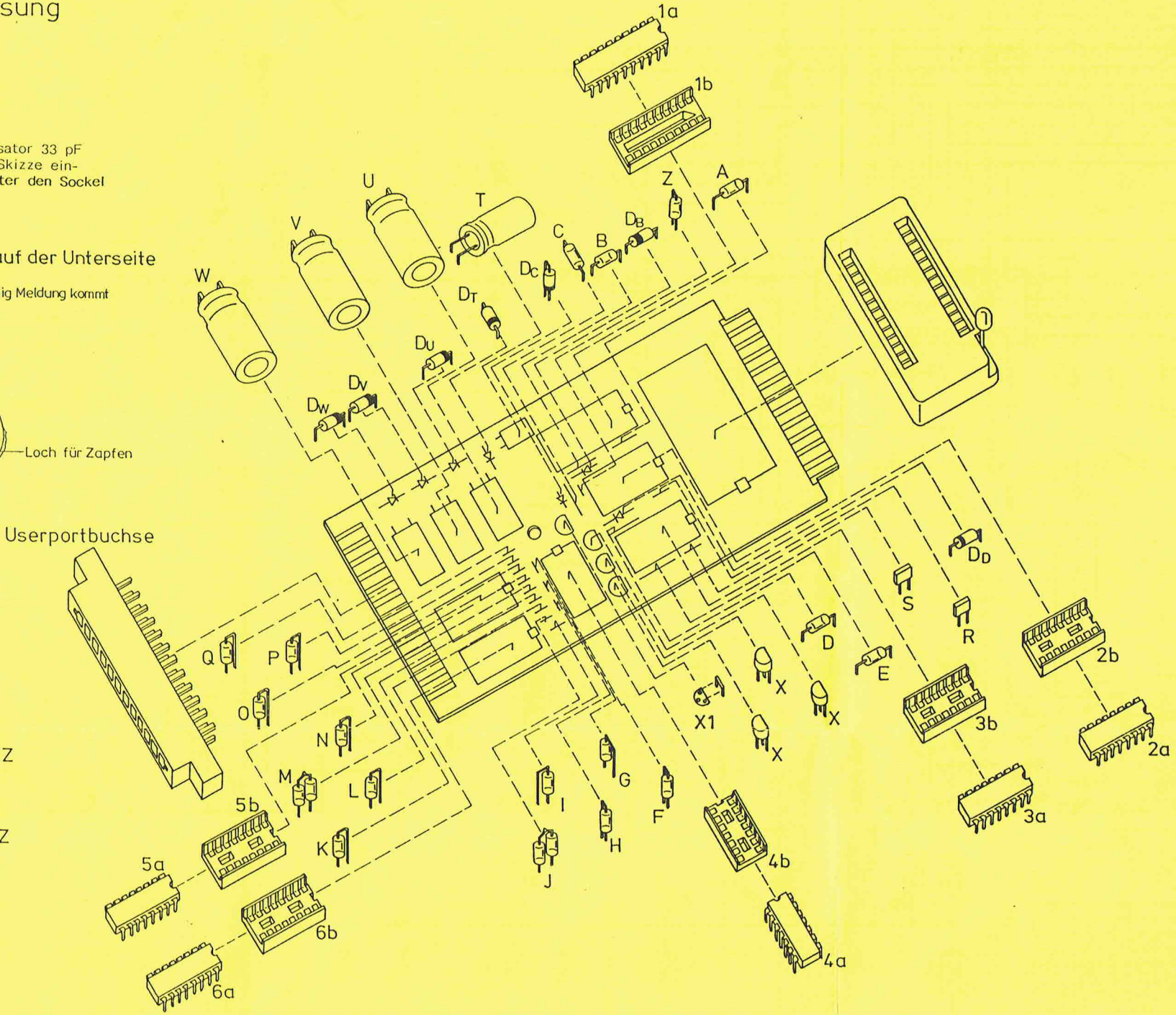
Montageanweisung auf der Unterseite

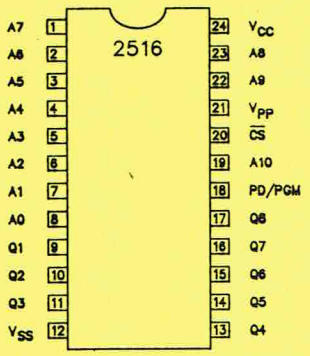
1 Kondensator 33pF
nur einsetzen wenn regelmäßig Meldung kommt



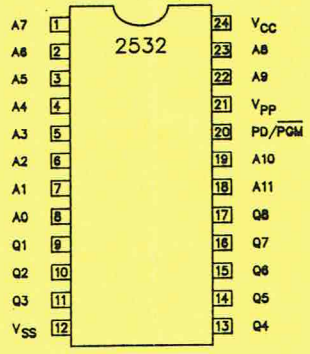
Lage von Widerstand Z



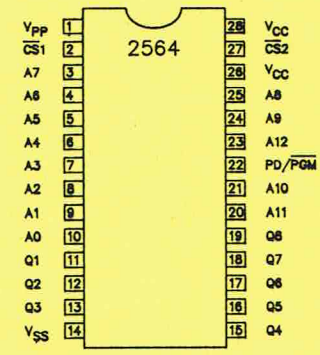




Pinbezeichnungen	
A(X)	Adreßleitungen
$\overline{CS}$	Chip Select-Leitungen
PD/$\overline{PGM}$	Power down/Programm
Q(X)	Datenleitungen
V_{cc}	+5 V Spannungsversorgung
V_{pp}	+25 V Programmierspannung
V_{ss}	0 V Masseanschluß

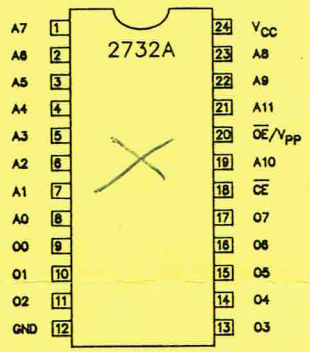


Pinbezeichnungen	
A(X)	Adreßleitungen
PD/$\overline{PGM}$	Power down/Programm
Q(X)	Datenleitungen
V_{cc}	+5 V Spannungsversorgung
V_{pp}	+25 V Programmierspannung
V_{ss}	0 V Masseanschluß

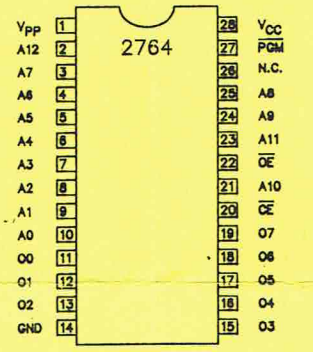


Pinbezeichnungen	
A(X)	Adreßleitungen
$\overline{CS}$(X)	Chip Select-Leitungen
PD/$\overline{PGM}$	Power down/Programm
Q(X)	Datenleitungen
V_{cc}	+5 V Spannungsversorgung
V_{pp}	+25 V Programmierspannung
V_{ss}	0 V Masseanschluß

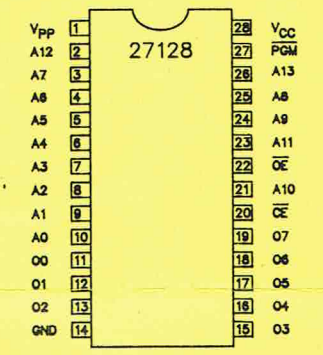
Tabelle 2. Die Pinbelegung der 25er-EPROMs im Überblick. Sie sind pinkompatibel zu den ROMs.



Pinbezeichnungen	
A(X)	Adreßleitungen
$\overline{CE}$	Chip Enable-Leitung
$\overline{OE}$	Output Enable-Leitung
O(X)	Datenleitungen
V_{pp}	Programmierspannung



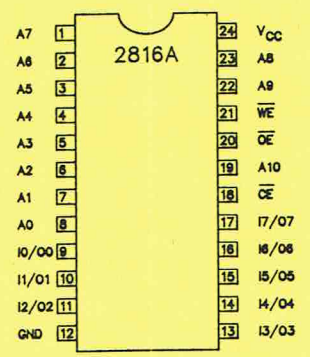
Pinbezeichnungen	
A(X)	Adreßleitungen
$\overline{CE}$	Chip Enable-Leitung
$\overline{OE}$	Output Enable-Leitung
O(X)	Datenleitungen
$\overline{PGM}$	Programm
V_{pp}	Programmierspannung
N. C.	Nicht angeschlossen



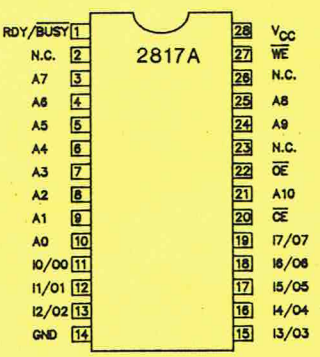
Pinbezeichnungen	
A(X)	Adreßleitungen
$\overline{CE}$	Chip Enable-Leitung
$\overline{OE}$	Output Enable-Leitung
O(X)	Datenleitungen
$\overline{PGM}$	Programm
V_{pp}	Programmierspannung

Tabelle 3. So sind die Anschlüsse der 27er-EPROMs im DIL-Gehäuse herausgeführt. Diese EPROMs sind zur Zeit die wichtigsten Typen.

Pinbezeichnungen	
A(X)	Adreßleitungen
$\overline{CE}$	Chip Enable-Leitung
$\overline{OE}$	Output Enable-Leitung
O(X)	Datenleitungen
$\overline{PGM}$	Programm
V_{pp}	Programmierspannung



Pinbezeichnungen	
A(X)	Adreßleitungen
$\overline{CE}$	Chip Enable-Leitung
$\overline{OE}$	Output Enable-Leitung
I/O(X)	Datenleitungen
$\overline{WE}$ V_{pp}	Programmierspannung (Steuerspannung)



Pinbezeichnungen	
A(X)	Adreßleitungen
RDY/$\overline{BUSY}$	Leitung für READY-Signal
$\overline{CE}$	Chip Enable-Leitung
$\overline{OE}$	Output Enable-Leitung
I/O(X)	Datenleitungen
$\overline{WE}$ V_{pp}	Programmierspannung (Steuerspannung)
N. C.	Nicht angeschlossen

Tabelle 4. Zwei Vertreter aus der Reihe der EEPROMs.

MICRO · MAXI · PROMMER · II

EIN EPROMBRENNER DER SPITZENKLASSE

FÜR 27xx

9555 EPROMS VON 2 - 32 K (2716/32/64/128/256) MIT MENUEGESTEUERTER SOFTWARE AUSLESEN VERIFY UND BRENNEN

MICRO-MAXI PROMMER II

INHALTSVERZEICHNIS:

0.1 EINLEITUNG
1.0 EPROM-FUNKTION
2.0 FLOPPY-FUNKTIONEN
3.0 EDITOR-FUNKTIONEN
4.0 AUTOSTART-MANAGER
5.0 SONSTIGES

0.1 EINLEITUNG

DER MICRO-MAXI PROMMER IST IN DER LAGE, FAST ALLE EPROM-TYPEN DER 27-GER REIHE (2716-27256) ZU PROGRAMMIEREN.

0.2 INBETRIEBNAHME:

DER PROMMER WIRD IN DEN LINKEN PORT IHRES COMPUTERS (USER-PORT) GESTECKT. SCHALTEN SIE NUN IHREN COMPUTER EIN UND LEGEN SIE DIE DISKETTE MIT DER PROMMER-SOFTWARE IN DIE FLOPPY UND TIPPEN SIE: LOAD"*",8,1 (RETURN DRÜCKEN) NACH WENIGEN SEKUNDEN ERSCHEINT NUH DAS HAUPTMENÜ DER PROMMER-SOFTWARE UND SIE KÖNNEN MIT DER ARBEIT BEGINNEN.

0.3 HINWEISE:

ALLE EPROMS WERDEN MIT DER KERBE NACH RECHTS IN DEN TEXTOOLSOCKEL EINGESETZT. DIE "KLEINEREN" EPROMS WERDEN LINKSBÜNDIG EINGESETZT (2716 UND 2732)

JEDE ANGEWÄHLTE FUNKTION ERSCHEINT IN DEN EINZELNEN MENÜS REVERS. DIESER REVERSE BALKEN KANN MIT DEN CURSOR-TASTEN AUF- UND ABBEWEGT WERDEN. AUSGEWÄHLT WIRD MIT DER RETURN-TASTE.

ACHTUNG

Kerbe muß immer zum Hebel zeigen.

1.0 EPROM - FUNKTIONEN

1.1 Programmieren

Es erscheinen die verschiedenen EPROM-Typen, aus denen Sie nun den auswählen müssen, den Sie programmieren möchten (CRSR u. RETURN-Tasten).
Danach erscheint folgendes Untermenü:

	Brennen	
Eprom-Typ :	2764	12,5 V
Speicher :	$0000	$1FFF
Start :	$0000	.....

Der Computer wartet nun auf die Eingabe, bei welcher Adresse im Eprom er anfangen soll zu programmieren. Falls die Adresse links vom Cursor übernommen werden soll, braucht nur Return gedrückt zu werden (normal ist $0000 = Anfang des EPROMs).
In der untersten Spalte erscheint nun: Alles OK = Return, sonst STOP. Wenn alle Ihre Angaben in Ordnung waren, stecken Sie das EPROM in den Textoolsockel (dann den Hebel nach unten) und drücken Sie "Return", ansonsten die Run/Stop-Taste.
Es erscheint: "Das Eprom wird gebrannt" und der Counter zeigt die aktuelle Adresse an, auf der das EPROM gebrannt wird.
Es kann aber auch erscheinen: "Das EPROM ist leider defekt".
Das kann folgende Gründe haben:

a) das EPROM ist nicht gelöscht
b) Sie haben den Hebel des Textoolsockels nicht heruntergedrückt
c) Sie haben das EPROM falsch herum eingesetzt (dann ist es meistens kaputt)
d) Sie haben gar kein EPROM eingesetzt

Nach gelungenem Brennvorgang wird der EPROM-Inhalt mit dem Speicherinhalt verglichen.
Danach erscheint: "Das EPROM ist fertg gebrannt".
Falls aber erscheint: "EPROM und Speicher nicht gleich" ist ein Fehler beim Programmieren aufgetreten. Sie können nun versuchen, dieses EPROM noch einmal "überzubrennen". Falls immer noch ein Fehler auftritt, müssen Sie das EPROM löschen und neu programmieren.

1.2 Auslesen

Diese Funktion dient dazu, den Inhalt eines EPROMs in den Speicher zu lesen.
Wählen Sie zuerst wieder den EPROM-Typ aus.
Es erscheint: Return = alles F7 = Teil
Wenn Sie Return drücken, wird der gesamte EPROM-Inhalt in den Speicher gelesen, ansonsten (bei F7 also) müssen Sie die Anfangs- und Endadresse eingeben, also den Bereich, der aus dem EPROM gelesen werden soll.

1.3 Leertest

EPROM-Typ wählen. Hiermit kann geprüft werden, ob ein EPROM gelöscht ist oder nicht. Nachdem Sie Return gedrückt haben, erscheint: Das EPROM wird geprüft
Falls das Eprom leer ist, erscheint: das EPROM ist gelöscht. Andernfalls sehen Sie die EPROM-Adresse, welche nicht gelöscht ist und daneben der Wert, der in ihr steht. Es erscheint: Das EPROM ist nicht gelöscht. Achtung! Der Computer sieht ein EPROM auch als gelöscht an, wenn es defekt ist!

1.4 Vergleichen

Hierbei wird der EPROM-Inhalt mit dem Speicherinhalt verglichen.
Typ wählen. Es erscheint alles = return F7 = Teil

Wenn Sei Return drücken, wird der gesamte EPROM-Inhalt mit dem Speicherinhalt verglichen.
Wenn Sie F7 drücken, müssen Sie die Anfangs- und Endadresse eingeben, also den Bereich des EPROMS, der mit dem Speicher verglichen werden soll.

1.5 Typ wählen

Hier können Sie zwischen den verschiedenen EPROM-Typen auswählen.

1.6 Speicher und Monitor

siehe Editor (3.0)

2.0 FLOPPY - FUNKTIONEN

2.1 Directory

Dieser Punkt listet das Inhaltsverzeichnis einer Diskette auf den Bildschirm.

2.2 Daten laden

Zuerst müssen Sie eingeben, an welche Adresse im Speicher Sie das Programm laden möchten. Um die Adresse links neben dem Cursor zu übernehmen, brauchen Sie nur Return zu drücken. Danach wird nach dem Namen des Programms gefragt. Wenn Sie hier nur Return drücken, gelangen Sie wieder ins Floppy-Menü. Das Programm wird nun geladen. Über Ihrer Eingabe erscheint jetzt der Floppy-Status.

2.3 Daten saven

Sie müssen zuerst die Anfangs- und Endadresse eingeben, also den Bereich, der abgespeichert werden soll. Um die vorgegebenen Adressen zu übernehmen, brauchen Sie nur Return zu drücken. Jetzt wird nach dem Namen gefragt, unter dem das Programm abgespeichert werden soll. Wenn Sie nur Return drücken, gelangen Sie wieder ins Floppy-Menü. Das Programm wird nun abgespeichert und Sie sehen unter Ihrer Eingabe den Floppy-Status.

2.4 Daten vergleichen

Mit dieser Option können Sie den Speicherinhalt mit der Datei auf der Diskette vergleichen. Geben Sie zuerst die Anfangsadresse ein, von welcher aus der Speicherinhalt verglichen werden soll. Sie können die vorgegebene Adresse wieder durch Return übernehmen. Geben Sie nun den Namen des Programms ein, welches mit dem Speicher verglichen werden soll. Durch Leereingabe gelangen Sie wieder ins Floppy-Menü. Der Speicherinhalt wird nun verglichen und Sie sehen unter Ihrer Eingabe den Floppy-Status.

2.5 DOS-Kommando

Hier können Sie Floppy-Befehle eingeben. Wenn Sie z. B. eine Diskette formatieren wollen, gben Sie ein: N: Name, ID
Der Floppy-Status wird nach jeder Eingabe angezeigt. Durch Leereingabe gelangen Sie wieder in Floppy-Menü.

3.0 EDITOR - FUNKTIONEN

3.1 Daten ändern

Bei diesem Menü-Punkt können Sie Daten, die im Speicher stehen, verändern.
Der Cursor wird durch die Cursor-Tasten bewegt.
Der Bildschirm ist wie folft eingeteilt:

```
   Speicher-Adresse          Werte im Speicher        Umsetzung der Werte in Zeichen

0000: 12  41  42  43  33  34  35  56                  . A B C 3 4 5 V
0008: .......
```

An der Position, wo der Cursor steht, können Sie neue Werte in den Speicher schreiben.

Tastenbelegung:

Taste	Funktion
F1	128 Bytes vorblättern
F3	128 Bytes zurückblättern
F5	Hexadezimale Zahlendarstellung
F7	Dezimale Zahlendarstellung
Run/Stop	Zurück ins Editor-Menü

3.2 Speicherbereich eingeben

Hier können Sie den Bereich eingeben, der später gebrannt werden soll (Anfangs- und Endadresse)

4.0 AUTOSTART - MANAGER

4.1 Wählen

Bei diesem Punkt können Sie auswählen, ob Sie mehrere Programme oder nur ein einziges Modulfertig machen wollen.

4.2 Directory

Dieser Punkt listet das Inhaltsverzeichnis einer Diskette auf den Bildschirm

4.3 Neues Modul

Wenn Sie schon ein Modul vorbereitet haben, werden alle Daten gelöscht und Sie können, wie der Name schon sagt, ein neues Modul vorbereiten.

4.4 Daten laden

Es können maximal 3 Programme geladen werden. Diese dürfen zusammen höchstens 30.6 Blocks auf der Diskette in Anspruch nehmen. Das vorbereitete Modul kann dann auf ein Eprom gebrannt werden. Es erscheint folgendes Menü:

```
Wieviel Blocks noch geladen          Wieviel Bytes es sind
   werden können

                                     Wieveil Programme schon geladen
                                          worden sind

                  Bytes: 8055
                  Blocks:31.5
                  geladen:  0
Namen der PRGs eingeben
```

Geben Sie nun den Namen des Programms ein, das geladen werden soll.
Es können 2 Arten von Programmen geladen werden.

a) BASIC-Programme (PRGs mit RUN-start)
Das Programm wird geladen und der Status angezeigt

b) Maschinen-Programme (PRGs mit SYS-start)
Das Programm wird geladen und der Status angezeigt.
Die Anfangsadresse wird ermittelt und es wird nun gefragt, ob diese auch die Startadresse des Programms ist. Wenn dies so ist, drücken Sie "Y" Wenn nicht, drücken Sie "N" und geben Sie SYS-Befehl zum Start des Programms ein. Nach dem Laden wird gefragt, ob Sie den Modul-Namen ändern möchten. Wenn Sie "Y" drücken, können Sie dem Programm einen neuen Namen geben.

4.4 Modul saven

Mit dieser Option können Sie ein vorbereitetes Modul auf Diskette abspeichern. Geben Sie den Namen ein, unter dem das Programm gespeichert werden soll. Bei Leereingabe wird in das Autostart-Manager-Menü gesprungen. Das Programm wird gespeichert und der Floppy-Status angezeigt.

4.5 Mod brennen

Hier wird das vorbereitete Modul programmierfähig in den Speicher geschrieben. Wenn noch kein Modul vorbereitet wurde, erscheint: Was soll denn gebrannt werden? Falls das Programm noch nicht abgespeichert wurde, können Sie das hier noch nachholen. Drücken Sie "N", so wird das Programm nicht abgespeichert, drücken Sie jedoch "Y", so müssen Sie noch den Namen eingeben, unter dem das Programm gespeichert werden soll. Es erscheint danach: Das Programm steht nun von $0000 bis $1FFF im Editor

5.0 SONSTIGES

5.1 Zurück zum BASIC

Der Computer wird in den Einschaltzustand versetzt.

5.2 Speicherbereiche der EPROM-Typen

Typ	Anfangsadresse	Endadresse hexadezimal	Endadresse dezimal
2716	$0000	$07FF	2047
2732	$0000	$0FFF	4095
2764	$0000	$1FFF	8191
27128	$0000	$3FFF	16383
27256	$0000	$7FFF	32767
27512	= 2 x 27256 obere und untere Hälfte		